

公開実用 昭和61-42148

⑬ 日本国特許庁(J P)

⑭ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭61-42148

⑮ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 昭和61年. 1986 3月18日

H 04 B 1:38
H 01 Q 1:24
1/50

7251-5K
A-6707-5J
6707-5J

審査請求 未請求 (全頁)

⑰ 考案の名称 携帯無線機

⑱ 実 願 昭59-128042

⑲ 出 願 昭59(1984)8月23日

⑳ 考 案 者 東 耕 良 夫 尼崎市塚口本町8丁目1番1号 三菱電機株式会社通信機
製作所内

㉑ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉒ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明細書

1. 考案の名称

携帯無線機

2. 実用新案登録請求の範囲

無線機筐体、この筐体に収納できるよう出し入れ自在に設けたホイップアンテナ、上記筐体に送受信回路と共に内蔵された小形アンテナ、及び上記ホイップアンテナの上記筐体からの出し入れに応じて上記ホイップアンテナと小形アンテナを上記送受信回路に切換え接続する高周波スイッチを備えた携帯無線機。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は、携帯無線機に関し、特にそのアンテナの取付け構造に関する。

〔従来技術〕

第3図は従来携帯無線機を示す正面図で、図において(1)は、送受信回路等を内蔵した無線機筐体、(2)は、この筐体(1)に着脱自在に装着されたホイップアンテナである。

この携帯無線機を使用する際には、ホイップアンテナ(2)を無線機筐体(1)に装着して内蔵の送受信回路に接続し交信を行なう。使用しない時はホイップアンテナ(2)を筐体(1)から取り外す。

〔考案が解決しようとする問題点〕

従来の携帯無線機は以上のように構成されており、アンテナ(2)が筐体(1)から突出して装着されているため、持ち歩きに不便であり、アンテナ破損や、目を突く恐れなどがあった。またアンテナ(2)を筐体(1)から取り外してしまうと、外部と全く交信ができず、完全に無線機としての機能を失ってしまう上に取り外したアンテナ(2)を紛失する恐れがある等の欠点を有していた。

この考案は上記のような従来のものの欠点を除去するためになされたもので、出し入れ自在にホイップアンテナ(2)を筐体(1)内に収能でき、しかも収能中でも交信の可能な携帯無線機を提供することを目的としている。

〔問題点を解決するための手段〕

この考案の携帯無線機は、ホイップアンテナを



無線機筐体に収能できるよう出し入れ自在に設け、筐体内に小形アンテナと高周波スイッチを設け、この高周波スイッチにより上記ホイップアンテナの出し入れに応じて上記ホイップアンテナと小形アンテナを送受信回路に切換え接続するよう構成したものである。

〔作用〕

この考案の携帯無線機は以上のように構成されているので、ホイップアンテナを筐体から出している時には、このアンテナが高周波スイッチを介して送受信回路に接続され、ホイップアンテナを筐体内に押し入れ格納した時には、高周波スイッチが切換わり、内蔵の小形アンテナが送受信回路に接続される。従って近距離との交信時、緊急呼出し以外交信のない待機時などにはホイップアンテナを収納のまま使用可能である。

〔実施例〕

第1図は、この考案の一実施例を示す正断面図、第2図はこの実施例の動作説明図である。

図において(1)は無線機筐体、(2)は、この筐体



(1)に出し入れ自在に設けたホイップアンテナ、(3)は小形アンテナ、(4)は高周波スイッチ、(5)は高周波スイッチ(4)の接点切換えレバーで、常時はばね等で外側に開きスイッチ接点(4a)側を閉成し、これを内側に押圧することによりスイッチ接点(4b)側に切換えるものである。(6)は、高周波スイッチ(4)によりホイップアンテナ(1)及び小形アンテナ(3)に切換え接続される送受信回路である。

次にその動作を説明する。遠隔地との交信或は電波状態のよくない場所での交信時には、ホイップアンテナ(2)を筐体(1)から引出し、第2図aに示す状態にする。そうすると接点切換えレバー(5)はフリーとなって、高周波スイッチ(4)を接点(4a)側に切換え、ホイップアンテナ(2)を送受信回路(6)に接続する。これによってホイップアンテナ(2)による良好な交信が可能となる。

次に近距離との交信、或は交信が終り待機中には、ホイップアンテナ(2)を筐体(1)中に押し込み、これを第1図点線位置に収納する。その時第2図



bに示すように接点切換えレバー(5)は収納されたホイップアンテナ(2)により押圧され高周波スイッチ(4)を接点(4b)側に切換え、内蔵小形アンテナ(3)を送受信回路(6)に接続する。これによって内蔵小形アンテナ(3)による交信が行なわれ、近距離で電波強度の大なる場所での交信や緊急呼出し信号受信は、この状態で充分可能である。

なお、上記実施例では、高周波スイッチ(4)の接点切換えを接点切換えレバー(5)をホイップアンテナ(2)で押圧することにより行なっていたが、これを手動で行なってもよく、又ホイップアンテナ(2)の収納を電子式センサ等で検知して高周波スイッチを切換えるようにしてもよい。

〔考案の効果〕

この考案は以上のように構成したので、ホイップアンテナ収納時でも交信可能で携帯に非常に便利な携帯無線機を得ることができる効果を有している。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、この考案の一実施例を示す正断面図、



第 2 図は、この実施例の動作説明図、第 3 図は従来
の携帯無線機を示す正面図である。

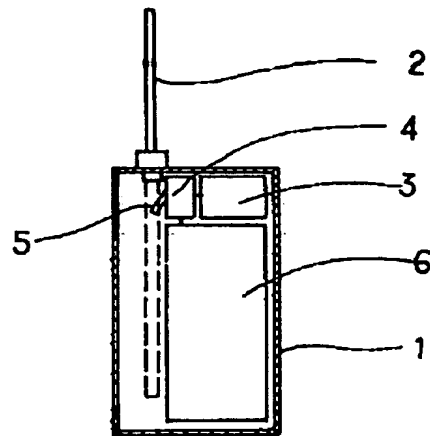
図において(1)は無線機筐体、(2)はホイップアンテナ、(3)は小形アンテナ、(4)は高周波スイッチ、(6)は送受信回路である。

図中同一符号は同一或は相当部分を示す。

代理人 大 岩 増 雄

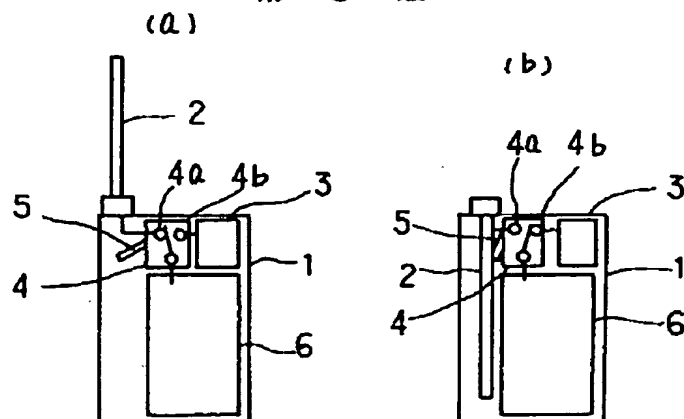


第 1 図

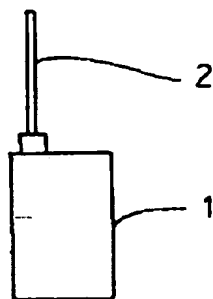


- 1: 無線機筐体
- 2: ホップアンテナ
- 3: 小形アンテナ
- 4: 高周波スイッチ
- 5: 接点切換バー
- 6: 送受信回路

第 2 図



第 3 図



472